

新技術情報クラブ報告

令和6年度新技術情報クラブ第2回交流会開催

今年度第2回のクラブ交流会を令和6年12月13日（金）に開催しました。今回は、

- 工学域 土木工学系 後藤 聡 准教授  
テーマ：「小型宇宙線ミュオン検出器を用いた非破壊検査技術の開発」
- 工学域 土木工学系 中村 高志 准教授  
テーマ：「地域の水資源の調査研究を等した水や水を使った商品・サービスのブランド化」

について、2名の先生にご講演をいただきました。

講演後、2年前に増床を行った「ワイン科学研究センター」の施設見学を実施いたしました。

本棟ではワインの製造実習現場と機器、ここで製造された昔からのワインが保存されている地下の貯蔵庫を、新棟では地下にあるワインセラーや1階のテイasting用の「官能検査室」を見学し、榎真一先生から詳細な説明を受けました。



ワイン科学研究センター見学の様子



講演の様子

コーディネータによる【研究者紹介】

大学院 総合研究部 工学域 電気電子情報工学系(電気電子工学) 准教授 本間 聡 (ホマサツ)

今回は工学域 電気電子工学系の本間聡先生を紹介いたします。

本間先生は主に、ホログラフィー技術を活用した光記憶媒体の研究開発を行っています。Blu-rayやDVD等の既存の光記録技術では、光回折限界によりこれ以上の飛躍的な記録密度の向上が難しく、新たな技術の開発が求められています。そこでホログラフィーを用いて記録領域を面から体積に変えることにより、記録密度の大幅な向上を目指しています。この技術により、DVDと同等のサイズの媒体で、数十T（テラ）～数百Tバイトの記録ができると期待されています。

私たちが日々の生活で使用しているスマートフォンやPCでやり取りしているデータ、企業が提供する多くのサービスで生成されるデータの多くは、クラウドを介してデータセンターに記録されています。近年、データセンターに蓄積されるデータが急増しており、世界中で新たなデータセンターの建設が進んでいます。データセンターで主に使用されるHDDやSSDは、一般的に4～5年程度の寿命しかなく、定期的にデータ移行が必要となります。この作業には、膨大な

手間とコストがかかることが大きな課題となっています。

一方、光記録媒体は約20年の長い寿命を持ち、データ移行の手間とコストを大幅に削減できる可能性があります。そのため、光記録媒体の大容量化は、今後ますます重要な技術となることでしょう。

このように山梨大学では皆さんの身近なことを解決する技術の研究開発に取り組んでいます。

年度末にあたりご挨拶

新技術情報クラブ会員の皆様、ご支援賜りありがとうございます。

今年度、本学は、文部科学省事業「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業（J-PEAKS）」に採択されました。本学の採択プロジェクトは「グリーン水素を核とし、世界屈指の研究力を強化し、グリーンイノベーションで地方を先導する」ことを目的とし、山梨県をはじめとする地元自治体、産業界、世界的な研究機関を含む、多くの連携機関とともに本学の研究体制を強化し、様々な研究成果を創出する事業を行ってまいります。大学内にも関連する新しい建物が建ち、新たな社会連携の窓口として機能していきます。ぜひ皆様にもご覧いただきたいと思ひます。

今後とも当クラブへのご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

<文責 高田>

【発行 2025年3月27日】 国立大学法人 **山梨大学** 研究推進・社会連携機構 新技術情報クラブ事務局  
 〒400-8510 山梨県甲府市武田4-4-37 TEL : 055-220-8758 FAX : 055-220-8757  
 E-mail : renkei-as@yamanashi.ac.jp URL : http://www.scrs.yamanashi.ac.jp/

大学TOPICS

『山梨大学個別技術相談会』を開催

令和6年11月12日(火)・13日(水)、本学主催・山梨中央銀行共催の「山梨大学個別技術相談会」を開催しました。

これは、企業等が抱える技術的な課題や問題等に対し、本学社会連携・知財戦略室のコーディネータが相談に応じ、課題解決に向けて本学の技術・知見等を紹介する取り組みで、毎年開催しており、今回は5月に続き2回目の開催となりました。

本相談会には、金属製品加工業、採石業、農業等幅広い業種の企業9社が参加し、新たな工業材料開発、製造過程で出る様々な廃棄物の再利用、開発した商品の活用・評価等、多種多様な相談が寄せられました。

相談にあたっては、高田誠社会連携・知財戦略室長をはじめ、他3名のコーディネータらが対応し、課題解決のためのヒントや提案、研究者の技術やノウハウを紹介しました。

参加した企業からは「大学への相談という敷居が高いですが、今回の企画があったことで相談しやすかったです。今後の事業展開の参考となる提案をいただけました」と感想があり、有意義な相談会となりました。

相談会の様子

大村智記念学術館リニューアルオープンセレモニーを挙行政

令和6年12月11日（水）、大村智記念学術館において、大村智記念学術館リニューアルオープンセレモニーを挙行政しました。このセレモニーは、大村智本学特別栄誉博士より新たに寄贈されたノーベル生理学・医学賞証書とメダル、文化勲章証書と勲章、賞牌を含む60点を展示するために同館をリニューアルしたことを受けて行ったものです。

大村博士は、「これまでに多くのすぐれた協力者に恵まれ、研究を推進することができました。これらの人々と共同研究を行ってきた総合的な評価が、私の多くの受賞のもととなっている。これらのメダル、勲章、賞牌、証書などを、大学の教育に役立てていただき、また、一般の人々にも見て楽しんでいただければと思っています」と述べました。

セレモニーでのテープカットの後、大村博士は、中村学長及び関係者と展示コーナーを見学し、ノーベル賞のメダルを前に「この裏にどういったものがあつたのだからと皆さんに想像していただけたら嬉しい」とコメントしました。



テープカットの様子



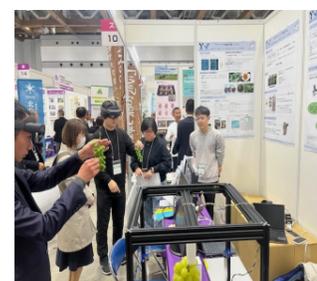
展示コーナー

『アグリビジネス創出フェア2024』に出展

令和6年11月26日から28日にかけて、全国136機関が参加する、農林水産・食品分野などの技術交流展示会「アグリビジネス創出フェア」に出展しました。

今年度、本学からは、産学連携に熱心な教員らが4つのブース出展を行いました。近年、研究成果の社会実装に自ら取り組む大学教員が増えており、本出展では、大学発スタートアップを設立、あるいは設立を目指す出展が3/4を占めました。

茅理事副学長のブースでは、若手教員や学生のチームが「AIを活用したぶどう栽培支援技術」を実演し、積極的にアピールする様子が注目を浴びました。現地会場のコーディネータによるツアーの訪問を受けるなど、ブースは連日多くの人で賑わいました。



ぶどう栽培支援技術の実演の様子

出展情報一覧

出展者	学域	テーマ
茅 暁陽 理事副学長	生命環境	AIを活用したぶどう栽培支援技術
片岡 良太 准教授	生命環境	食品ロスを再資源化し、新たな製品（キノコなど）へと再生する
柳田 藤寿 教授	生命環境	乳酸菌や酵母を用いた発酵食品開発
小谷 信司 教授	工学	サクランボ自動選果システム（サイズ、等級、病害虫鳥獣被害検出除去）※農水省推薦

大学TOPICS

『山梨大学客員社会連携コーディネータ』令和7年度委嘱にむけての研修会開催

山梨大学では、包括的連携協定を締結している自治体や金融機関等の職員を客員社会連携コーディネータ（以下「客員コーディネータ」）として委嘱しています。この制度は、客員コーディネータが取引先企業などからニーズを引き出し、本学の研究成果とのマッチングによって共同研究等を実施するとともに、社会連携活動の推進に携わる人材の育成を図ることで、地域の活性化に貢献することを目的としています。毎年度、各機関長から推薦のあった職員が研修会を受講し、客員コーディネータとして活動しております。今年度は、令和7年度の委嘱に向けて15機関から166名の推薦を受け研修会を開催しました。



客員CD制度について

研修会では、以下の講演および、客員コーディネータによる事例発表が行われました。

■講演

- 【いま、山梨大学は—地方創生における産学官金連携の重要性—】山梨大学 学長 中村 和彦
- 【医療行為を安全化・効率化する医療機器の開発】山梨大学医学部麻酔科学講座 講師/PyrusMedix株式会社代表取締役 古藤田 眞和
- 表彰対象の客員コーディネータによる事例発表
- 【トマト栽培の過程で生じる残渣の有効活用について】山梨中央銀行 白根支店 渡邊 響 様
- 【エコウッドマットの熱中症予防効果実証試験】山梨中央銀行 大月支店 支店長代理 石原 一聖 様



中村学長講演の様子



古藤田先生講演の様子

本研修会で、中村学長は、地域課題への取り組みを加速していくために、産学官金の連携体制の構築が必要と述べ、客員社会連携コーディネータへ期待を寄せました。

古藤田講師は、大学発ベンチャーの取り組みの紹介を通じて、医工連携の重要性を示しました。

また、顕著な業績を残した客員コーディネータの活動事例の紹介は聴衆の注目を集め、会場からは、次年度の活動へ向けた機運の高まりが感じられました。



集合写真

起業した3社を新たに『山梨大学発ベンチャー』に認定

大学発ベンチャーは、大学に存在する研究成果を掘り起こし、事業化することを目指すもので、本学では令和2年に大学発ベンチャーの認定制度を定め、起業や事業化支援に向けた取り組みを進めています。

今年度は新たに3社が認定され、「山梨大学発ベンチャー」は合計9社となりました。

- Taomics株式会社（タオミクス）代表取締役 大岡 忠生（医学域 講師）



【事業概要】

統合型健康管理アプリケーション「Taohealth」アプリを導入し、健康ビッグデータの集約管理、統合解析を行い、解析結果を製薬企業や研究施設等と共有することにより新薬の同定や新規バイオマーカーの開発も併せて進めていきます。

- 株式会社 IHPM（アイエイチピーエム）代表取締役 熊田 伸弘（工学域 客員教授）



【事業概要】

- ①ビスマス酸化物、金属リン酸塩およびアルカリケイ酸塩などの無機化合物やアルカリ土類金属を含む非鉛圧電体の無機材料を受注生産により試験試薬を販売します。
- ②水熱反応を用いた材料合成や物質変換および圧電材料全般に関する基礎的データ基に民間企業、各種研究機関および大学における材料開発のコンサルティング業務を行います。

- 「株式会社SD Global AgroTec Japan（エスディグローバルアグロテックジャパン）代表取締役 片岡 良太（生命環境学域 准教授）



【事業概要】

- 食品残渣を活用したキノコ栽培を主とした循環型食料生産システム構築を構築し、以下の事業を進めます。
- ①地域循環型食糧生産システムの構築
  - ②廃菌床を有効活用する技術開発と販売
  - ③食育活動の推進

大学TOPICS

令和6年度『水素・燃料電池産業技術人材養成講座』成果報告会・閉講式

令和7年2月13日（木）、大村智記念学術館において、令和6年度『水素・燃料電池産業技術人材養成講座』成果報告会及び閉講式が挙行されました。

本学と山梨県は、水素・燃料電池関連産業分野における県内企業の参入を促進するため、本学が持つノウハウを活用して水素・燃料電池関連製品の具体的な設計、製品開発、性能評価等を行うための高度で専門的な知識を習得する講座を開講しており、今年度は24名が修了しました（内4名皆勤賞）。

成果報告会では、4つのグループが考案した「水素・燃料電池を活用したシステム」についてプレゼンテーションが行われ、今年度は、特に福祉面や震災といった社会課題と向き合った作品が多くみられました。



ポータブルFCハイブリッド冷温庫



脱着可能なFC駆動車いす



閉講式

令和6年度『医療機器産業技術人材養成講座』修了発表会開催

令和7年2月4日（火）、医学部キャンパスにおいて、令和6年度『医療機器産業技術人材養成講座』修了発表会が開催されました。

医療関係者のニーズをもとに3グループが考案した「医療関連装置等」についてプレゼンテーションが行われ、審査が行われました。審査委員長である市川 満本学理事（産学官連携担当）や岩崎 甫副学長から「3グループともよく想像をして利用者が嬉しいと思う製品を作られていた」と、修了生の今後の活躍に期待したいとの講評がありました。

※「医療機器産業技術人材養成講座」は、山梨県からの委託を受けて平成27年度から開講しています。この講座は、県内の社会人技術者等に対し医療機器製造に必要な技術・知識等を習得するための機会を提供し、県内中小企業等の雇用の増加、雇用環境の改善や安定的で良質な雇用環境の確保を図ることを目的としています。



プレゼンテーションの様子

大学施設ネーミングライツ契約に伴う対象施設オープニングセレモニーを挙行



令和6年11月13日（水）、甲府キャンパスにおいて、株式会社加藤電器製作所と大学施設ネーミングライツ契約を締結し、対象施設のオープニングセレモニーを挙行しました。

本学では、令和3年10月に教育研究環境の向上等を目的として、法人等が大学内の施設の命名権を得られる「ネーミングライツ制度」を導入し、3施設目となる今回の公募では、半導体・電子部品の開発/製造、医療機器の受託製造を行う株式会社加藤電器製作所（本部 山梨県富士吉田市上吉田東9-10-12）がネーミングライツ・パートナーとして選ばれ、甲府キャンパス内のA2号館A2-12講義室の命名権を取得しました。これにより同講義室は、新たに「KATOH Room A2-12」と命名されました。